|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No шага | Состояние резольвенты, и вывод: дальнейшие действия (почему?) | Для каких термов запускается алгоритм унификации: Т1=Т2 и каков результат (и подстановка) | Дальнейшие действия: прямой ход или откат (почему и к чему приводит?) |
| 0 | grandpred(baldr, \_, X, f) – поиск в БЗ | grandpred(baldr, \_, X, f) и  grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** успех + подстановка:  Name = baldr, PG = f\_ GPName = X, GPG = f) | Заголовок правила заменяется его телом:  pred(Y, baldr), hasGender(Y, \_),  pred(X, Y),  hasGender(X, f) |
| 1 | pred(Y, baldr), hasGender(Y, \_),  pred(X, Y), hasGender(X, f) | pred(Y, baldr) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 2 -12 |  | ... |  |
| 13 | pred(Y, baldr), hasGender(Y, \_),  pred(X, Y), hasGender(X, f) | pred(Y, baldr) и pred(odin, baldr)  **Результат:** успех + подстановка:  Y = odin) | Применяется подстановка Y = odin |
| 14 | hasGender(odin, \_),  pred(X, odin), hasGender(odin, f) | hasGender(odin, \_) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 15-38 |  | ... |  |
| 38 | hasGender(odin, \_),  pred(X, odin), hasGender(X, f) | hasGender(odin, \_) и hasgender(odin, m)  **Результат:** успех + подстановка:  \_ = m) | Решение найдено. Переход к следующему терму в резольвенте |
| 39 | pred(X, odin), hasGender(X, f) | pred(X, odin) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 40 | pred(X, odin), hasGender(X, f) | pred(X, odin) и pred(bolthorn, bestla)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 41 | pred(X, odin), hasGender(X, f) | pred(X, odin) и pred(borr, odin)  **Результат:** успех + подстановка:  X = borr) | Применяется подстановка X = borr |
| 42 | hasGender(borr, f) | hasGender(borr, f) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 43-81 |  | … |  |
| 82 |  |  | Решение не найдено, откат к 41 |
| 83 | pred(X, odin), hasGender(X, f) | pred(X, odin) и pred(bestla, odin)  **Результат:** успех + подстановка:  X = bestla) | Применяется подстановка X = bestla |
| 84 | hasGender(bestla, f) | hasGender(bestla, f) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 85-111 |  | … |  |
| 112 | hasGender(bestla, f) | hasGender(bestla, f) и hasGender(bestla, f)  **Результат:** успех | Решение найдено. **Резольвента пуста => сохранение результата подстановки X = bestla и Y = odin. Откат к 83** |
| 113 | pred(X, odin), hasGender(X, f) | pred(X, odin) и pred(fjorginn, frigg)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 114-147 |  | … |  |
| 148 |  |  | Решение не найдено, откат к 38 |
| 148 | hasGender(odin, \_),  pred(X, odin), hasGender(X, f) | hasGender(odin, \_) и hasgender(frigg, f)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 149-164 |  | … |  |
| 165 |  |  | Решение не найдено, откат к 13 |
| 166 | pred(Y, baldr), hasGender(Y, \_),  pred(X, Y), hasGender(X, f) | pred(frigg, baldr) и pred(Y, baldr).  **Результат:** успех + подстановка:  Y = frigg) | Применяется подстановка Y = frigg |
| 167 | hasGender(frigg, \_),  pred(X, frigg), hasGender(X, f) | hasGender(frigg, f) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
|  |  | … |  |
| 190 | hasGender(frigg, \_),  pred(X, frigg), hasGender(X, f) | hasGender(frigg, \_) и  hasGender(frigg, f)  **Результат**: успех | Решение найдено. Переход к следующему терму в резольвенте |
| 191 | pred(X, frigg), hasGender(X, f) | pred(X, frigg) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 192-194 |  | … |  |
| 195 | pred(X, frigg), hasGender(X, f) | pred(X, frigg) и pred(fjorginn, frigg)  **Результат**: успех + подстановка:  X = fjorginn) | Применяется подстановка X = fjorginn Решение найдено. Переход к следующему терму в резольвенте |
| 196 | hasGender(fjorginn, f) | hasGender(fjorginn, f) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 197-234 |  | … |  |
| 235 |  |  | Решение не найдено, откат к 195 |
| 236 | pred(X, frigg), hasGender(X, f) | pred(X, frigg) и pred(fjorgyn, frigg)  **Результат**: успех + подстановка:  X = fjorgyn) | Применяется подстановка X = fjorgyn Решение найдено. Переход к следующему терму в резольвенте |
| 237 | hasGender(fjorgyn, f) | hasGender(fjorgyn, f) и grandpred(Name, PG, GPName, GPG)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 238-261 |  | … |  |
| 262 | hasgender(fjorgyn, f) | hasgender(fjorgyn, f) и hasgender(fjorgyn, f)  **Результат:** успех | Решение найдено. **Резольвента пуста => сохранение результата подстановки X = fjorgyn и Y = frigg. Откат к 236** |
| 263 | pred(X, frigg), hasGender(X, f) | pred(X, frigg) и pred(odin, thor)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 264-296 |  | … |  |
| 297 |  |  | Решение не найдено, откат к 190 |
| 298 | hasGender(frigg, \_),  pred(X, frigg), hasGender(X, f) | hasGender(frigg, \_) и hasgender(jord, f)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 299-314 |  | … |  |
| 315 |  |  | Решение не найдено, откат к 166 |
| 316 | pred(Y, baldr), hasGender(Y, \_),  pred(X, Y), hasGender(X, f) | pred(Y, baldr) и pred(odin, hed)  **Результат:** неудача, термы не унифицируемы | Прямой ход. Переход к следующему предложению. |
| 317-341 |  | … |  |
| 342 |  |  | Больше решений не найдено. Возврат результатов подстановок |